

ارزیابی فرآیند آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی شاغل در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

* نرگس عبیدی، * نیلوفر معتمد، *** شهناز نجفی زاده

* عضو هیات علمی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

** استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

*** کارشناس آموزش مداوم مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

چکیده

مقدمه: آموزش مداوم از روش‌های بهسازی نیروی انسانی و مهم‌ترین نوع آموزش تجربی است، چرا که کارکنان در حین انجام کار، تجربیات و دانش کافی را کسب نموده و به تدریج افرادی خودساخته بار می‌آیند. البته آموزش‌هایی می‌توانند موجب افزایش کارایی شوند که هدف‌دار باشند. این پژوهش با هدف ارزیابی فرآیند آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی شاغل در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گرفت.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، جامعه آماری را کلیه پرسنل شاغل در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، که طی ۶ دوره متوالی در دوره‌های آموزشی شرکت داشتند، تشکیل می‌داد (۱۶۲ نفر). ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته شامل مشخصات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به ارزیابی فرایند آموزش مداوم در قالب پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سنی افراد مورد مطالعه، $33/61 \pm 6/88$ سال بود. ۴۳/۲ درصد از پرسنل مرد و ۵۶/۸ درصد از آن‌ها زن بودند. ۰/۶ درصد از پرسنل کارشناس ارشد، ۳۶/۴ درصد کارشناس، ۵۹/۳ درصد کاردان و ۳/۷ درصد مدرک دیپلم داشتند. بین نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون، اختلاف معنی‌دار مشاهده شد ($P < 0/05$). بین نتایج حاصل از نظرات پرسنل، کاربردی بودن مطالب ارائه شده، نحوه ارائه مطالب و بررسی فضای برگزاری برنامه، اختلاف معنی‌داری دیده شد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی، می‌تواند در ارتقاء سطح آگاهی و یادگیری‌های آن‌ها، مؤثر باشد. به منظور افزایش کیفیت برنامه‌های آموزش مداوم باید مباحث کاربردی بیشتری انتخاب گردند و تنظیم مناسب زمان‌های اختصاص داده شده برای هر مبحث مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش مداوم، پرسنل آزمایشگاهی، پیش‌آزمون، پس‌آزمون

مقدمه

آموزش مداوم مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، وسایل، روش‌ها و یا برنامه‌هایی است که شاغلین به کمک آن‌ها در بهبود سطح آگاهی، رفتارها، گرایش‌ها و استعدادهای ذهنی خویش گام برمی‌دارند تا بتوانند مهارت و شایستگی کامل خود را در انجام وظایف مربوط به شغل‌شان نشان دهند (۱). بنابراین آموزش مداوم از روش‌های بهسازی نیروی انسانی و مهم‌ترین نوع آموزش تجربی است چرا که کارکنان، در حین انجام کار، تجربیات و دانش کافی را کسب نموده و بتدریج افرادی خودساخته بار می‌آیند. به علاوه کارایی شغلی کارکنان بالاتر رفته و موفقیت اجرای برنامه‌های تضمین کیفیت فراهم می‌شود (۲). تحقیقات متعدد انجام‌شده در مورد تاثیر آموزش‌های مداوم بر کارایی، اعتماد به نفس، آگاهی و مهارت پرستاران نیز همگی نتایج مثبتی را نشان می‌دهد، به طوری که پژوهش‌های متعدد در سراسر دنیا که تاثیر آموزش‌های مداوم را بر واحدهای آموزشی و خدماتی مورد بررسی قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که آموزش مداوم در بهبود کیفیت مراقبت‌ها مؤثر است (۳). البته آموزش‌هایی می‌توانند موجب افزایش کارایی شوند که هدف‌دار باشند، بنابراین لازم است در مورد وضعیت زمانی و مکانی

آموزش مداوم مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، وسایل، روش‌ها و یا برنامه‌هایی است که شاغلین به کمک آن‌ها در بهبود سطح آگاهی، رفتارها، گرایش‌ها و استعدادهای ذهنی خویش گام برمی‌دارند تا بتوانند مهارت و شایستگی کامل خود را در انجام وظایف مربوط به شغل‌شان نشان دهند (۱). بنابراین آموزش مداوم از روش‌های بهسازی نیروی انسانی و مهم‌ترین نوع آموزش تجربی است چرا که کارکنان، در حین انجام کار، تجربیات و دانش کافی را کسب نموده و بتدریج افرادی خودساخته بار می‌آیند. به علاوه کارایی شغلی کارکنان بالاتر رفته و موفقیت اجرای برنامه‌های تضمین کیفیت فراهم می‌شود (۲). تحقیقات متعدد انجام‌شده در مورد تاثیر آموزش‌های مداوم بر کارایی، اعتماد به نفس، آگاهی و مهارت پرستاران نیز همگی نتایج مثبتی را نشان می‌دهد، به طوری که پژوهش‌های متعدد در سراسر دنیا که تاثیر آموزش‌های مداوم را بر واحدهای آموزشی و خدماتی مورد بررسی قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که آموزش مداوم در بهبود کیفیت مراقبت‌ها مؤثر است (۳). البته آموزش‌هایی می‌توانند موجب افزایش کارایی شوند که هدف‌دار باشند، بنابراین لازم است در مورد وضعیت زمانی و مکانی

نویسنده مسئول: نرگس عبیدی، بوشهر- جنب بیمارستان تامین اجتماعی سلمان فارسی- دانشگاه علوم پزشکی بوشهر- گروه هماتولوژی دانشکده پیراپزشکی.
nobeidi@yahoo.com

تشکیل کنفرانس‌ها نیز سازمان‌دهی لازم انجام شود (۱). برگزاری کارگاه، یک روش آموزشی مؤثر برای یادگیری در کوتاه‌مدت و همچنین مناسب برای آموزش بزرگسالان و آموزش مداوم است. در کارگاه باید با فراهم آوردن انواع فعالیت‌های یادگیری امکان آشنایی افراد با روش‌های مختلف یادگیری را فراهم نمود (۴).

آموزش مداوم به عنوان یک اصل کلی و ضرورت در جهان مطرح بوده و یافتن موثرترین روش‌های آموزش مداوم که بتواند مهارت بالینی پزشکان را افزایش داده و باعث بهبود شرایط خدمات‌رسانی به بیماران گردد، در جریان است (۵). در این جهت آموزش مداوم جامعه پزشکی از سال ۱۹۷۴ در جهان به رسمیت شناخته شد و در جهت ارتقای مهارت‌های پزشکان شامل مهارت‌های طبی، مدیریتی، اجتماعی و اخلاقی تلاش می‌کند (۵). مهمترین معیاری که از طرف مراکز تخصصی پزشکی برای تأیید مجدد مدارک پزشکی دانش‌آموختگان مورد استفاده قرار می‌گیرد، شرکت در برنامه‌های مختلف آموزش مداوم و کسب امتیاز سالانه می‌باشد (۶). در سال ۱۳۶۹ قانون آموزش مداوم جامعه پزشکی با هدف ارتقای دانش و مهارت‌های شغلی و بهبود ارائه خدمات بهداشتی-درمانی در کشور مورد تصویب مجلس شورای اسلامی قرار گرفت و در حال حاضر دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف جامعه پزشکی در کشورمان ملزم به رعایت آموزش مداوم می‌باشند (۷). در کشور ایران انجمن‌ها، نهادهای علمی و بخش دولتی که همان دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشند به امر آموزش مداوم اقدام می‌نمایند (۸). به دنبال تصویب قانون بازآموزی مداوم جامعه پزشکی کشور، ارتقاء و ارزشیابی پرستاران منوط به ارائه گواهی شرکت در دوره‌های بازآموزی و آموزش مداوم شد (۹). لذا با توجه به اهمیت موضوع، پیشینه تحقیقات انجام شده و نتایج بدست آمده، در این مطالعه، فرآیند آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی شاغل در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند.

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی است که در سال ۱۳۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، انجام شد. کلیه پرسنل شاغل در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی بوشهر طی ۶ دوره متوالی در این طرح شرکت نمودند (۱۶۲ نفر). جهت بررسی تاثیر آموزش مداوم بر پرسنل آزمایشگاه، پرسشنامه‌ای شامل دو بخش تهیه گردید. بخش اول، خصوصیات فردی (سن، جنس، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و محل خدمت) و بخش دوم، سوالات مربوط به

ارزیابی فرآیند آموزش مداوم، که خود شامل ۲۴ سؤال بود. این سوالات خود در ۳ حیطه کلی قرار داشتند (فضای فیزیکی، مطالب ارائه شده و نحوه ارائه آن). روایی پرسشنامه پس از بررسی مطالعات مشابه و بررسی متخصصان رشته مربوطه مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن نیز در یک مطالعه مقدماتی و براساس فرمول ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/92$) محاسبه گردید. از طرفی آزمونی قبل از شروع برنامه (پیش‌آزمون) و نیز در پایان برنامه (پس‌آزمون) برگزار شد و نظرات پرسنل در مورد اثربخشی برنامه بطور کامل بررسی شد. پژوهشگر با حضور در محل مطالعه و جلب رضایت افراد، پرسشنامه‌ها را در اختیار آنان قرار داده تا تکمیل نمایند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.Ver.11 و با آزمون‌های t و مجذور کای و آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

نتایج بدست آمده نشان دادند که میانگین سنی افراد مورد مطالعه $33/61 \pm 6/88$ سال بود. ۷۰ نفر (۴۳/۲ درصد) از پرسنل مرد و ۹۲ نفر (۵۶/۸ درصد) از آنها زن بودند. ۱ نفر (۰/۶ درصد) کارشناس ارشد، ۵۹ نفر (۳۶/۴ درصد) کارشناس، ۹۶ نفر (۵۹/۳ درصد) و ۶ نفر (۳/۷ درصد) مدرک دیپلم داشتند. ۱۳۶ نفر (۸۴/۰ درصد) در رشته علوم آزمایشگاهی و بقیه در رشته‌های دیگر مثل میکروبی‌شناسی، حشره‌شناسی و یا دیپلم علوم تجربی تحصیل کرده بودند. محل خدمت ۹۵ نفر (۵۶/۸ درصد) افراد در آزمایشگاه‌های بیمارستان و بقیه در مراکز بهداشت بود.

جدول شماره یک بیانگر میانگین و انحراف معیار امتیازات مربوط به ارزیابی فرآیند آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی شاغل در مراکز درمانی است. بالاترین امتیازات مربوط به تسلط علمی سخنرانان ($19/63 \pm 0/41$) و تناسب محتوا با موضوع برنامه ($19/55 \pm 0/36$) و کمترین امتیازات بطور مشترک مربوط به استفاده از وسایل کمک آموزشی مناسب و کیفیت تسهیلات موجود در مکان برگزاری دوره‌ها ($15/77 \pm 0/92$) بود.

۹۷ نفر (۵۹/۹ درصد) فضای برگزاری کلاس‌های آموزش مداوم را مطلوب و ۱۴ نفر (۸/۶ درصد) آن را متوسط، ۱۱۰ نفر (۶۷/۹ درصد) کاربردی بودن مطالب ارائه‌شده را مطلوب و ۹ نفر (۵/۵ درصد) آن را متوسط و همچنین ۱۰۵ نفر (۶۴/۹ درصد) نحوه ارائه مطالب را مطلوب و ۱۴ نفر (۸/۶ درصد) آن را متوسط و بقیه نسبت به آن‌ها نظری نداشتند.

($P < 0/05$). بین نتایج حاصل از نظرات پرسنل، کاربردی بودن مطالب ارائه شده، نحوه ارائه مطالب و بررسی فضای برگزاری برنامه، اختلاف معنی‌داری دیده شد ($P < 0/05$).

باتوجه به مقایسه نتایج پیش آزمون و پس آزمون، در ۹۵ درصد افراد نتایج پس آزمون بهتر بوده و از نظر آماری بین نتایج این دو آزمون، اختلاف معنی‌دار مشاهده شد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار امتیازات مربوط به ارزیابی فرآیند آموزش مداوم پرسنل آزمایشگاهی شاغل در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

عناوین	میانگین*	انحراف معیار
ارائه توضیحات کافی در ابتدای کار	۱۶/۵۵	۰/۴۷
طراحی اهداف کارگاه متناسب با موضوع	۱۶/۵۵	۰/۶۹
تناسب محتوای برنامه با نیازهای شغلی	۱۶/۶۸	۱/۶۴
تناسب محتوا با موضوع برنامه	۱۹/۵۵	۰/۳۶
ایجاد ترغیب شرکت‌کنندگان به بکارگیری اطلاعات ارائه شده	۱۵/۹۶	۱/۱۴
ایجاد ترغیب شرکت‌کنندگان به شرکت فعالانه در بحث‌ها	۱۶/۸۴	۰/۶۶
فرصت کافی برای بحث‌های فردی و گروهی	۱۵/۸۷	۰/۵۶
زمان کافی برای ارائه کارگروه‌ها	۱۶/۲۲	۰/۵۷
توالی موضوعات مطرح شده	۱۶/۵۲	۰/۸۰
مساعد بودن فضای عمومی کارگاه	۱۶/۳۲	۱/۰۳
ایجاد محیطی برای ابراز نظرات انتقادی شرکت‌کنندگان	۱۶/۰۳	۱/۱۷
تناسب زمان با اهداف تعیین‌شده کارگاه	۱۶/۰	۰/۹۵
کیفیت تسهیلات موجود در مکان برگزاری	۱۵/۷۷	۰/۹۲
موفقیت برنامه از نظر تحکیم اطلاعات قبلی	۱۷/۲۷	۰/۴۹
موفقیت برنامه از نظر ارائه مطالب جدید	۱۷/۲۷	۰/۴۹
استفاده از وسایل کمک آموزشی مناسب	۱۵/۷۷	۰/۹۲
میزان رضایت از طول مدت زمان برگزاری برنامه	۱۶/۰	۰/۹۵
تسلط علمی سخنرانان	۱۹/۶۳	۰/۴۱
برگزاری آزمون قبل و بعد از برنامه	۱۸/۶۹	۰/۶۵
ارائه خلاصه و نتیجه‌گیری در پایان کار	۱۸/۶۹	۰/۶۵
کاربرد مطالب با امکانات موجود در کشور	۱۸/۴۰	۱/۰۶
ارزیابی نیازهای آموزشی قبل از برنامه	۱۶/۵۵	۰/۴۷
استفاده از منابع علمی جدید	۱۷/۲۷	۰/۴۹
نحوه برگزاری برنامه	۱۹/۱۱	۰/۶۶

*میانگین براساس نمره ۲۰ است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که ۶۴/۹ درصد از افراد مورد پژوهش وضعیت ارائه مطالب در آموزش مداوم را مطلوب ارزیابی کردند. در صورتی که در مطالعه‌ای که محمدی و همکارانش در سال ۱۳۸۴ در اردبیل انجام دادند اکثریت افراد، وضعیت ارائه را متوسط ارزیابی نمودند (۱۰). ۵۹/۹ درصد افراد فضای برگزاری کارگاه را مطلوب دانستند درحالی‌که در مطالعه محمدی ۵۵/۴ درصد افراد وضعیت امکانات آموزشی را متوسط ارزیابی کردند (۱۰). میری و همکارانش در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۲ در لرستان انجام شد، نشان دادند که یکی از

مسایل آموزشی کارکنان پرستاری کمبود تسهیلات آموزشی و برنامه‌های بهسازی نیروی انسانی است (۱۱). ۶۷/۹ درصد پرسنل کاربردی بودن مطالب ارائه شده را مطلوب ارزیابی کردند که با نتایج تحقیق صافی و همکارانش (۱۳۸۱) همخوانی دارد (۱۲). نتایج مطالعه سم زاده و همکارانش نشان داد که ۴۳/۷۵ درصد از افراد جنبه کاربردی بودن موضوعات سخنرانی را زیاد، ۳۴ درصد متوسط و بقیه کم دانستند (۱۳). ۷۰ درصد افراد مورد مطالعه در این پژوهش، محتوای برنامه را مطلوب دانستند. در مطالعه والیانی، ۶۰ درصد افراد، محتوای برنامه‌های آموزش مداوم را منطبق بر نیازهای شغلی دانستند (۱۴). می‌توان گفت که مهم‌ترین مسئله در ناموفق

بودن برنامه، عدم هم خوانی محتوای آن با نیازهای شغلی می باشد، پس باید به این امر توجه خاصی شود. در این مطالعه، بین نتایج پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معنی داری وجود داشت که بیانگر موفقیت برنامه های آموزش مداوم بوده است. آموزش مداوم به صورت کارگاه یک روزه تاثیر رضایت بخشی بر بهبود عملکرد پرسنل داشت. این نتایج با مطالعه ای گرانمایه و Ping Ger و همکارانش در تایوان همخوانی داشت (۱۵ و ۱۶). Franke و همکارانش نیز در آمریکا به چنین نتایجی رسیدند و اجرای برنامه های آموزش مداوم را باعث بهبود میزان بکارگیری روش های مطرح شده دانستند (۱۷). نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که پرسنل از برگزاری این برنامه ها، رضایت کامل نداشتند. این مسئله می تواند بدلیل عدم تطابق بین محتوای برنامه با نیازهای حرفه ای شرکت کنندگان باشد. به عنوان مثال

پرسنلی که در مراکز بهداشتی کار می کردند نیازی به گذراندن کارگاه های آموزشی آشنایی با آزمایشات قبل از تزریق خون نداشتند در حالی که یکی از این برنامه های آموزشی آشنایی با آزمایشات قبل از انتقال خون بود. از آنجائیکه برنامه های مذکور اولین برنامه های آموزش مداوم پرسنل علوم آزمایشگاهی بود لذا می توان نظرات پرسنل را در در برنامه ریزی های آینده استفاده نمود و توصیه می گردد که برنامه ریزان آموزش ضمن خدمت، قبل از طراحی محتوای برنامه ها، از پرسنل نیازسنجی انجام دهند. این امر باعث تحکم اطلاعات صحیح قبلی و ایجاد علاقه به مطالعه در پرسنل می شود. به منظور افزایش کیفیت برنامه های آموزش مداوم باید مباحث کاربردی بیشتری انتخاب گردند و تنظیم مناسب زمان های اختصاص داده شده برای هر مبحث مورد توجه قرار گیرد.

Reference

- 1-Asaadi H. [Continuing Education in Nursing]. Abstracts Service training seminar in Nursing management. Social Security Treatment of East of Azerbaijan 1374:20. [Persian]
- 2-Gillis DA. Nursing management, A system approach. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders, 1998: 28.
- 3-Phillips JM. Strategies for active learning in online continuing education. J Contin Educ Nurs 2005; 36 (2): 77-83.
- 4-Brooks HJ, Stok WS. Workshops. London : SAGE publications; 1999: 36-37.
- 5-Hosseini SJ, Aslani A. [Overview of medical education in the world community]. Tehran University Medical Journal, Special Issue. The 4th National Conference on Medical Education; November 1379: 3. [Persian]
- 6-Peck C, McCal M, Mc Lare B & et al. Continuing medical education and continuing professional development. International Comparison. BMJ 2000; 320: 432-435.
- 7-Majidi Shad B, Kazem Nejad E, Assadi AA. [Evaluation of the comments of participants continuing education programs of Guilan University of Medical Sciences in quality programs implemented in 2000]. Journal of Research in Medical Education 2001; 2:1-7. [Persian]
- 8 –Mohsen M. [A conceptual training]. Continuing education in medicine 1381; 8:13-28. [Persian]
- 9 – The rule of Continuing Education 1375; 11(5): 3-5. [Persian]
- 10-Mohammadi MA, Dadkhah B. [Evaluation process of continuing education of nurses working in hospitals of Ardabil]. Journal of medical sciences 1384; 3: 271-277. [Persian]
- 11-Miri M. [Nursing education and manpower upgrading]. Journal of Research. Lorestan University of Medical Sciences 1382; 5:21-23. [Persian]
- 12-Salem Safi R, Rahimi B and Bani Adam A. [Comments of general practitioners towards the goals of medical education programs of continuing education links]. Iranian Journal of Medical Education 1381;7: 68. [Persian]
- 13 - Sam Zadeh AG. [Retraining physicians evaluation programs]. Continuing education in medicine 1380; 12:40-46. [Persian]

- 14- Valiani M, Jaffari F. [Students of Management & Medical Informatics Faculty of Isfahan in 1999]. The 5th National Congress on Medical Education. Isfahan: Iranian Journal of Medical Education; 2002: 8:55. [Persian]
- 15-Granmayeh M, Rezai Pour A, Haghani H and Akhondzadeh E. [Impact of education on the use rate of non-drug methods to reduce labor pain]. Journal of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences University (life) 1385; 12(2):13-21. [Persian]
- 16-Ger L.P, Ghang C.Y, Ho S.T and et al. [Effect of a continuing education program on nurses practices of cancer pain assessment and their acceptance of patients pain reports]. Journal of pain and symptom management.2004; 27 (1):61-71. [Persian]
- 17-Franke A.L, Luiken J.B, Schepper A.M. Effects of continuing education program on nurse's pain assessment practices. Journal of pain and symptom management.1997; 13 (2):90-97.

Assessment of Continuous Education Procedure for Laboratory Staff in Bushehr University of Medical Sciences

* Obeidi N, ** Motamed N, *** Najafizadeh Sh

*Faculty Member, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences

** Assistant Professor , Department of Social Medicine, Bushehr University of Medical Sciences

*** CME, Educational Development Center, Medicine, Bushehr University of Medical Sciences

Abstract

Introduction: Continuous education is the most important experimental education to improve staffs Knowledge as they acquire enough knowledge while on duty whenever education with obvious goals caused this process. This study was conducted to assess continuous education program for laboratory staffs of Bushehr University of Medical Sciences.

Methods: In this cross - sectional study, all of the personnels of medical diagnostic laboratories under the supervision of Bushehr University of Medical sciences, participated in continuous education program during 6 consecutive training course (162). The sampling method was consensus and data were collected by a two-parts questionnaire containing demographic information and the part of questions about evaluating continuous education program as well as doing pre- test and post test, then data were analysed by SPSS Software.

Results: The mean age of participants was 33.66 ± 6.88 years .(43.2%) male, (56.8%) female and (0.6%) of them with MSc degree, (36.4%) BA,(59.3%) Technician and (3.7%) without academic education.

The result showed that there was significant difference between pre- test and post test ($p < 0.05$). Also there was significant differences among participants' viewpoints, practical subjects,style of teaching workshops atmosphere.

Conclusion: Continuous education for laboratory staffs with workshop method can be effective and improve their knowledge. Selecting practical subjects and schedules for improving quality of Continuous education programmes should be regarded.

Key words: Continuous education, laboratory staffs, pre-test, post test

Corresponding Author: Narges Obeidi, Department of hematology, Paramedical School, Bushehr University of Medical Sciences. nobeidi@yahoo.com